

СОДЕРЖАНИЕ ЛИПИДОВ В КОРЕ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРИ ХОЛОДОВОМ ВОЗДЕЙСТВИИ

Солодкова О.А., Каредина В.С., Зенкина В.Г.

Владивостокский Государственный медицинский университет

Владивосток, Россия

Длительные экстремальные воздействия приводят к срыву процессов адаптации, что может быть связано с нарушением нормального функционирования эндокринной системы и в первую очередь коры надпочечников. В настоящей работе исследовали содержание липидов в коре надпочечников при холодовом стрессе у крыс на фоне приема экстракта кукумарии японской. О функциональной активности надпочечников судили по содержанию липидов в клетках коры. Эксперименты проводились на крысах – самцах и самках массой 180 - 220 г в возрасте 5-6 месяцев. Холодовой стресс моделировали опусканием животных в холодную воду при температуре $6 \pm 1^{\circ}\text{C}$ в течение 1 часа. Крыс выводили из эксперимента на 1, 5, 8, 12 сутки. Животные были разделены на группы: интактные; экспериментальные, получавшие экстракт (содержание тритерпеновых гликозидов 250 мкг/мл) кукумарии японской; стресс - контрольные; стресс – экспериментальные. Для выявления липидов получали срезы надпочечников в криостате и окрашивали их жировым красным О.

При сопоставлении ответной реакции коры надпочечников на стресс выявлены существенные различия у стресс - контрольных и стресс - экспериментальных крыс. У стресс – контрольных животных на 1 сутки холодового воздействия наблюдали выраженную делипоидизацию коркового вещества. Вся сетчатая зона, нижняя и средняя треть пучковой зоны лишены липидов, местами делипоидизация распространялась вплоть до наружных отделов пучковой зоны. У стресс - экспериментальных крыс делипоидизация захватывала сетчатую и частично нижнюю треть пучковой зоны. На 5-8 сутки наблюдали накопление липидов в клетках коры у всех стрессированных животных. К 12 суткам холодового воздействия накопления липидов у стресс – контрольных животных не происходило. Наблюдали полное отсутствие липидных капель в клубочковой и сетчатой зонах и только в средней трети пучковой зоны определяли мелкие слабовыраженные липидные капли. У стресс – экспериментальных крыс содержание липидов в коре надпочечников нормализовалось и не отличалось от интактных животных.

Таким образом, экстракт кукумарии японской улучшает морфофизиологическое состояние коры, удлиняя стадию резистентности и восстанавливая содержание липидов в клетках.